

# **Motor vehicle sensor circuit for controlling multiple functions has pre-crash sensors using microwave radar to operate windows as well as airbag**

**Publication number:** DE10109262

**Publication date:** 2002-06-13

**Inventor:** FRIE WERNER (DE)

**Applicant:** SIEMENS AG (DE)

**Classification:**

**- International:** *B60J7/057; B60R21/01; B60R21/16; E05F15/16; B60J7/04; B60R21/01; B60R21/16; E05F15/16; (IPC1-7): B60R21/32*

**- european:** B60J7/057B; B60R21/01; B60R21/16H

**Application number:** DE20011009262 20010226

**Priority number(s):** DE20011009262 20010226

**Report a data error here**

## **Abstract of DE10109262**

The motor vehicle has sensors to release an airbag and which can operate other vehicle functions outside airbag control, such as opening a window or a sun roof and-or operating the vehicle interior lights. The sensor can have an acceleration sensor, or a pre-crash sensor. The pre-crash sensor can have a microwave-radar and-or an optical sensor.

---

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

⑬ **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 101 09 262 A 1**

⑤① Int. Cl.<sup>7</sup>:  
**B 60 R 21/32**

⑳ Aktenzeichen: 101 09 262.8  
㉔ Anmeldetag: 26. 2. 2001  
㉕ Offenlegungstag: 13. 6. 2002

Mit Einverständnis des Anmelders offengelegte Anmeldung gemäß § 31 Abs. 2 Ziffer 1 PatG

⑦① Anmelder:  
Siemens AG, 80333 München, DE

⑦② Erfinder:  
Frie, Werner, Dr., 93057 Regensburg, DE

⑤⑥ Entgegenhaltungen:  
DE 199 08 167 A1  
DE 198 23 877 A1  
DE 198 15 002 A1  
DE 197 29 960 A1  
DE 39 12 015 A1  
DE 31 16 867 A1

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Kraftfahrzeug mit Sensoren zum Auslösen verschiedener Fahrzeugfunktionen

⑤⑦ Bei einem Kraftfahrzeug mit Sensoren wird, außer dass der Airbag bei definierten, von einem Sensor oder den Sensoren detektierten Bedingungen ausgelöst wird, zumindest ein Fenster und/oder das Schiebedach geöffnet und/oder die Innenraumbeleuchtung eingeschaltet.

DE 101 09 262 A 1

DE 101 09 262 A 1



## Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Kraftfahrzeug mit Sensoren, die außer dem Auslösen des Airbags bei definierten Bedingungen weitere Fahrzeugfunktionen auslösen. 5

[0002] Ein solches Kraftfahrzeug ist aus der DE 31 16 867 A1 bekannt.

[0003] Dort werden durch den Beschleunigungssensor nicht nur der Airbag ausgelöst sondern auch die Notschalter für die Warnblinkanlage, die Zentralverriegelung und die Kraftstoffpumpe betätigt, um im Falle eines Unfalls größtmögliche Sicherheit für die Fahrzeuginsassen zu erlangen. 10

[0004] Die Aufgabe der Erfindung ist es, ein Kraftfahrzeug anzugeben, bei dem im Falle eines Unfalls mehr Komfort für die Fahrzeuginsassen bereitgestellt wird. 15

[0005] Die Aufgabe wird durch ein Kraftfahrzeug mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0006] Gemäß Anspruch 1 wird bei einem Unfall gesteuert durch den Sensoren, insbesondere einen Beschleunigungssensor oder Pre-Crash-Sensoren, nicht nur der Airbag ausgelöst sondern es wird auch zumindest ein Fenster geöffnet, so dass die oftmals überreichenden Gase des ausgelösten Airbags entweichen können. Falls das Fahrzeug ein Schiebedach hat kann alternativ oder zusätzlich dieses Schiebedach geöffnet werden. Alternativ oder zusätzlich kann auch die Innenraumbeleuchtung eingeschaltete werden, um den Fahrzeuginsassen bei einem Unfall bei Nacht die Orientierung zu erleichtern. 20

[0007] Als Pre-Crash-Sensoren können in bekannter Weise Mikrowellen-Radar oder optische Sensoren, vorzugsweise zur Erzeugung eines Stereobildes zum Einsatz kommen. 25

## Patentansprüche

1. Kraftfahrzeug mit Sensoren, die außer dem Auslösen des Airbags bei definierten Bedingungen weitere Fahrzeugfunktionen auslösen, **dadurch gekennzeichnet**, dass die weiteren Fahrzeugfunktionen das elektrisch betätigte Öffnen zumindest eines Fensters und/oder des Schiebedachs und/oder das Einschalten der Innenraumbeleuchtung sind. 35

2. Kraftfahrzeug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein Sensor mit einem Beschleunigungssensor gebildet ist. 40

3. Kraftfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass ein Sensor mit einem Pre-Crash-Sensor gebildet ist. 45

4. Kraftfahrzeug nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass ein Pre-Crash-Sensor mit einem Mikrowellen-Radar und/oder mit einem optischen Sensor gebildet ist. 50

55

60

65